Die

Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht.

Inauguralabhandlung

von

August Hagen,

Doctor der Medicin und Chirurgie.

Mit einer illuminirten Kupfertafel.

Erlangen, 1831.

Gedruckt mit Junge'schen Schriften.

Seinem

würdigen Vater

Herrn Dekan Hagen

zu Windsheim

gewidmet

vom

Verfasser.

§. 1. Definition.

Die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht, **phthisis laryngea et trachealis, s. laryngo-trachealis**, ist eine durch Verschwärung der Schleimhaut des Kehlkopfs, oder der Luftröhre oder beider bedingte Abzehrung, die sehr bald ein symptomatisches (hektisches) Fieber zur Folge hat.

§. 2. Symptomatologie.

A. Phthisis laryngea.

Erstes Stadium. **Stadium catarrhale s. inflammatorium.**

Die Krankheit fängt mit Heiserkeit, leichtem, katarrhalischem Husten, Trockenheit und Kitzeln im Halse an. Diese Zufälle sind anfangs periodisch, und stellen sich nur bei Verkältungen, bei scharfer, trockner Nordostluft, oder bei staubiger, rauchiger Luft ein; dabei ist selten Fieber, der Puls ist ruhig, kaum gereizt; Darm- und Nierensecretion normal; nur die Haut ist meistens etwas trocken, und der Kranke friert leicht. Der Auswurf ist anfangs ganz unbedeutend, höchstens schaumend, höchst selten mit feinen Blutstriemen vermischt. Diese katarrhalischen Paroxismen kommen immer häufiger und intensiver, und nehmen endlich die Form des Croups der Erwachsenen an. Der Husten wird trockner, heftiger, prellender, dem beim Croup gleichkommend, und auf die geringste Veranlassung, auf jeden leichten Dunst im Zimmer, auf den geringsten Luftzug ärger; die Heiserkeit verwandelt sich in Stimmlosigkeit; der Kranke hat ein kratzendes Gefühl im Kehlkopfe, das besonders des

Morgens beläſtigend iſt, häufig an einer Stelle des Kehlkopfs einen ſtechenden Schmerz, der beim Sprechen, Schlingen, beim Huſten, beim Beugen des Kopfes nach hinten und durch Druck auf den Kehlkopf vermehrt wird. Der Auswurf wird nun periodiſch dick, Pſeudomembranen ähnlich.

Zweites Stadium. Stadium suppurativum s. hecticum.

Der nicht aus der Tiefe der Bruſt kommende Auswurf wird eiterartig, dick, conſiſtent, ſinkt im Waſſer zu Boden; er kommt aber nur in geringer Menge, beſonders des Morgens, und da nur durch Räuſpern zum Vorſchein; er iſt häufig blutig, jauchig, höchſt ſtinkend, mit kleinen Stücken membranöſer oder knorpliger Maſſen vermiſcht, die nicht ſelten eine künſtliche Nachhilfe mittelſt einer Pincette erfordern. Die ganze Mundſchleimhaut iſt nicht ſelten geröthet, und vermehrte Speichelabſonderung, ja ſogar Speichelfluß vorhanden. Dabei riecht der Kranke gewöhnlich ſehr widrig aus dem Munde, das ſpäter ſelbſt unausſtehlich wird. Das Athmen iſt nicht ſehr beſchwerlich. — Die Sprache wird immer heiſerer, leiſer und zuletzt ſo ſchwach, daß man nur mit der größten Anſtrengung den Kranken verſtehen kann. Der Huſten dauert nun beinahe den ganzen Tag, und iſt vorzüglich des Morgens beängſtigend und croupartig, und verurſacht oft Erſtickungsanfälle, ſo daß der ſehr beängſtigte Kranke den Kopf zurückdrückt, den Kehlkopf hervorzieht, und ſich unruhig herumwirft, das Geſicht iſt bläulich, von kaltem Schweiße bedeckt, die Augen hervorgetrieben; dabei bedeutende Heiſerkeit und Stimmloſigkeit. Das Zurückhalten des Huſtens verurſacht ſtarkes Nieſen und zuletzt Würgen mit Huſten. Dabei hat der Kranke das Gefühl von Trockenheit im Halſe; das Gaumengewölbe und der Schlund ſind geröthet; die Zungenwurzel, oder die eine Hälfte derſelben, iſt auf der Seite, wo der Kranke den Schmerz im Kehlkopfe klagt, mit gelbweißem, dickem, ſtinkendem Schleime belegt, oder ſie wird dick, roth; ihre Warzen ragen hervor, und ſie wird ſelbſt ſchmerzhaft. Bei der Unterſuchung der Zungenwurzel mit dem Finger findet man nicht ſelten den Kehldeckel geſchwollen und empfindlich; daher iſt das Schlingen auſſerordentlich beſchwerlich und ſchmerzhaft, und nur erweichende Dämpfe mindern den Schmerz etwas, ſo daß zuletzt gar nichts mehr Flüſſiges genoſſen werden kann, auſſer ein feſter Brei, und das Eſſen für den Kranken die größte Pein iſt. Sehr häufig werden die Speiſen durch Würgen und Brechen wieder ausgeworfen, oder in die Naſe getrieben. Beim noch ſo langſamen Trinken,

selbst beim Einschlürfen verschluckt sich der Kranke, und wird dabei blau und braun im Gesichte, und nur ein starkes Klopfen auf den Rücken kann den darauffolgenden Krampf und die Erstickungsgefahr heben. Der Kehlkopf ist zuweilen geschwollen und gegen den Druck schmerzhaft. Manchmal ist auch die Submaxillargegend, besonders die Drüsen, wenn auch kein Quecksilber gebraucht worden ist, geschwollen. Nicht selten entsteht auch in den letzten Wochen Nasenbluten; es ist nicht heftig, kehrt aber auf die geringsten Anstrengungen zurück. — Der Schmerz im Kehlkopf nimmt selten denselben ganz ein, und erstreckt sich manchmal auch tiefer herab in die Luftröhre und höher hinauf in die Zungenwurzel und in den Schlund. Das Kitzeln in demselben dauert mehr oder weniger fort. Die Brust ist eigentlich nicht beklommen, ohne Gefühl von Schwere, ohne Stechen; daher kann der Kranke auf jeder Seite und niedrig liegen. — Die Erstickungsanfälle, der heftige Husten werden immer stärker, das anfangs unbedeutende Fieber macht bald, im Verhältniß zu dem unbedeutenden Auswurfe sehr rasche Fortschritte, stellt sich Abends mit Frost und Hitze ein, und ist mit heftigen Morgenschweißen, mit trüben eiterartigen Urin, großer Abmagerung, besonders des Halses, des Kopfes und der obern Extremitäten, Ausfallen der Haare, verbunden. Es entsteht allgemeine Erschöpfung und Colliquation, und der Tod erfolgt durch Erstickung oder anginöse Zufälle.

B. Phthisis trachealis.

Erstes Stadium. Stadium catarrhale.

Die Stimme wird etwas rauh, zuweilen im Anfange kaum merklich. Es ist den Kranken, als belaste Etwas, was sie nicht nennen können, den untern Theil der Luftröhre, wodurch der Stimme die Klarheit genommen wird, und was sie durch Räuspern wegzuschaffen suchen. Die Stimme weicht immer mehr von ihrer Reinheit ab, bleibt gewöhnlich immer mehr oder weniger rauh, wird aber höchst selten so schwach und flüsternd, wie bei der Kehlkopfschwindsucht. Bald gesellt sich ein Husten hinzu, der anfangs meistens ganz trocken ist, immer häufiger kommt, besonders nach Arbeiten und nach Tisch, wo dann einzelne Anfälle ungemein quälen, und die genossenen Speisen, indem sie Würgen veranlassen, wieder ausgestoßen werden. Der Auswurf ist anfangs wässerig, speichelartig.

Zweites Stadium. Stadium suppurativ.

Der Auswurf wird mit gelben Eiterstreifen vermengt, später ganz gelb, undurchsichtig, stinkend, übelschmeckend, bleibt aber meistens mit wässerig-schaumiger Feuchtigkeit vermischt. Höchst selten werden Knorpelfragmente unter krampfhaften Zufällen ausgeworfen. Das kitzelnde Gefühl im untern Theil des Halses, welches Husten veranlaßte, artet beim Husten selbst in Schmerz aus, der vom untern Theil der Luftröhre ausgeht, und den obern Theil des Brustbeins einnimmt. Der Kranke greift unwillkührlich mit der Hand dahin, und selbst auch ohne Husten bleibt hier ein Gefühl von Wundseyn und Pressung besonders in der Gegend des manubrii sterni zurück. Das Athmen wird bald beschwerlich, so daß der Kranke alle 2—4 Tage von wahren Erstickungsanfällen plötzlich ergriffen wird, die $\frac{1}{4}$—2 Stunden dauern und durch jede geringe Arbeit vermehrt werden; besonders verursacht das Treppensteigen ein Zusammenpressen im Halse. Das Athmen ist von einem starken Geziſche begleitet, was besonders beim Sprechen am Ende einer jeden Periode bemerkbar wird, und mit der Menge der Auswurfsmaterie in Verbindung zu stehen scheint. Das Schlingen wird beschwerlich, ohne daß man Entzündung oder Geschwulst im Rachen bemerkte, und die Kranken geben das Hinderniß dabei nicht beim Eingange in den Schlund an, sondern empfinden nur den Schmerz, wenn sich die Speisen in der Gegend des untern Theils der Luftröhre befinden. Endlich erfolgt der Tod mit allen Zeichen der febris hectica.

C. Phthisis laryngo-trachealis.

Die Symptome der beiden schon angeführten Arten sind vermischt, besonders hat der Kranke das Gefühl von Schmerzen nach dem ganzen Verlauf der Luftröhre, und der Auswurf ist ziemlich stark.

Ausgänge. Am häufigsten endet die Krankheit mit dem Tode; erfolgt aber im Gegentheil Genesung, so schwindet nach und nach der Husten und der Auswurf, die Stimme wird vernehmlicher, es dauert aber noch lange, bis sie ihre völlige Kraft bekommt, und selten kehrt sie wieder zu ihrer vorigen Klarheit zurück.

§. 3. Anatomischer Charakter.

Bei den Leichenöffnungen fand man:

1) Entzündungsröthe und Geschwulst, und zwar

a) Geschwulst der Zungenwurzel, besonders der Zungenwärzchen.

b) Des Kehldeckels. Dieser ist oft so dick und unförmlich, daß er nicht gut herabgedrückt werden kann, und hiemit die Stimmritze nicht bedeckt; daher rühren dann die so häufigen Schlingbeschwerden, das Verschlucken und die Krampfhustenanfälle. Ob er sich verknöchern könne, wie Puchelt angiebt, ist sehr zu bezweifeln. Selten befinden sich an demselben warzenähnliche Auswüchse.

c) Der Kehlkopf und die Luftröhre selbst sind bei der Phthisis laryngea und laryngo-trachealis mehr oder weniger geschwollen; am häufigsten ist die Stimmritze verdickt und wulstig (ödematös) und mit fleischigen Auswüchsen besetzt, so daß sie beinahe verschlossen ist. Eben so sind die Ränder der Seitenventrikeln geschwollen, und letztere mit Schleimerfudat gefüllt. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre ist geröthet und mit varikösen Venen durchzogen, und die Kehlkopfknorpel nicht selten entzündet (f. die Abbildung), so wie die hintere membranöse Wand der Luftröhre verdickt.

d) Die Hals- und Bronchialdrüsen sind meistens vergrößert und verhärtet, häufig mit Knochenconcretionen besetzt.

2) Geschwüre. Sie finden sich am häufigsten im Kehlkopf, und zwar unter der Stimmritze gegen den Seitenventrikel, in demselben, oder hinten an der Stelle, wo die Gießkannenknorpel zusammentreten. Nicht selten kommen sie auch an dem Kehldeckel, am häufigsten am untern Theil der untern Seite, selten auf der obern, höchst selten auf der Zungenwurzel und im Rachen vor. Bei der Phthisis trachealis nehmen sie den größten Theil der Trachea, vorzüglich aber den untern, und zwar sowohl die vordere, als die hintere, doch mehr die hintere Seite ein. Die Zahl ist verschieden, bald findet man nur ein kleines im Kehlkopfe, bald ist die ganze innere Fläche desselben mit Geschwüren besäet, bald zeigt sich nur eine große Verschwärung; am seltensten ist die Verbreitung

dieser Geschwüre über den Kehlkopf und die Luftröhre bis zur Theilung. Die Verästlungen der Bronchien und das Lungenparenchym selbst sind höchst selten geschwürig (Andral behauptet das Gegentheil). Diese Geschwüre haben in der Luftröhrenschleimhaut ihren Sitz und die Größe einer Nadelspitze, eines Nadelkopfs bis zu der einer Linse, höchst selten die eines Kreutzers. Sie sind meistens oberflächlich, besonders in der Luftröhre, an der Stimmritze hingegen erreichen sie die Tiefe mehrer Linien, sind meistens rund und kesselförmig, so daß man etwa eine Linse oder Erbse in sie legen könnte, ihre Ränder sind roth und unterminirt, so daß man oft 2 — 6 Linien die Sonde in fistulose Gänge fortführen kann. Ihr Grund, der von dem unter der Schleimhaut liegenden Zellgewebe gebildet wird, ist in der Regel speckig (von Verdickung des Zellgewebes), gelblich, selten schwarzgrau, (am häufigsten noch bei jenen der Stimmritze.) Häufig sind die Knorpel entblößt, rauh, wurmstichig, verschrumpft. So hat man Fälle, wo die Hälfte des Kehldeckels zerstört ist. Am häufigsten werden die Gießkannenknorpel geschwürig, und von ihren Bändern theilweise getrennt, selten die Cartilago cricoidea oder thyreoidea, oder die Ringknorpel der Luftröhre. In den seltensten Fällen dringt die Verschwärung durch und bewirkt eine gänzliche Durchlöcherung des Luftganges, wodurch unmittelbare Verbindungen mit der äußern Oberfläche des Körpers oder mit der Speiseröhre entstehen. Solche äußere Fisteln beobachtete man am Vereinigungspunkte der beiden Hälften des Schildknorpels, wo dann die Stimme während des Lebens nur dann hervorgebracht werden konnte, wenn die äußere Oeffnung verstopft wurde. Auch Verbindungen mit der Aorta und mit den Bronchialdrüsen hat man beobachtet. — (Vergl. die Abbildung.)

3) Verknöcherungen der Knorpel, selbst bei jüngern Personen, am häufigsten der Cartilago thyreoidea, am seltensten der Luftröhrenringe.

4) Hydatiden; sie sind sehr selten.

5) Tuberkeln. Mehrere Schriftsteller, z. B. Puchelt, wollen auch tuberkulöse Massen in der Luftröhre gefunden haben. Allein wahrscheinlich waren dieses exsudirte Schleimmassen in den Stimmtaschen; denn Tuberkeln in den Schleimhäuten sind ausserordentlich selten und erscheinen nur als hirsförmige Knötchen in denselben. Häufig kommen aber Tuberkeln in den Lungen vor; doch selten ist eine ausgebildete Phthisis ulcerosa pulmonum dabei.

6) Fremde Körper. Nicht selten findet man fremde, von aussen in die Luftröhre gekommene Körper in den Geschwüren, durch welche letztere hervorgebracht worden sind. So fand Dessault ein Hirschkorn im linken Kehlkopfventrikel und Wainwrights zwei horizontal gegen über sich stemmende Stecknadeln in der starkentzündeten und geschwürigen Luftröhre.

§. 4. Aetiologie.

A. Entfernte Ursachen;

a) prädisponirende.

1) Das mittlere Alter, besonders zwischen dem 30sten und 40sten, weniger zwischen dem 40sten und 50sten Lebensjahr. Höchst selten ist das kindliche Alter dazu geneigt.

2) Das männliche Geschlecht. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß nur halb so viel Frauen davon ergriffen werden, als Männer.

3) Empfindliche Haut und Neigung zu Rheumatismus.

4) habitus scropulosus et phthisicus.

b) occasionelle.

1) Verkältungen, und daher akute und chronische, katarrhalische und rheumatische Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre. Hieher gehört auch der Merkurialismus, indem derselbe eine Neigung zu rheumatischer Entzündung der serösen und mukösen Häute zurückläßt.

2) Metastasen von unterdrückten normalen und krankhaften Sekretionen, z. B. von Fußschweißen, Flechten, Krätze, Tripper, Gicht, seltener von unterdrückter Menstruation oder den Hämorrhoiden.

3) Syphilis, indem sich die Geschwüre vom Rachen über den Kehldeckel und Kehlkopf erstrecken.

4) Mechanische und chemische Schädlichkeiten, als Einathmen feinen Staubes, des Sandes, des Mehles; fremde Körper, die nicht entfernt werden, Quetschungen, Wunden, anhaltendes Reden und Singen, Anstrengung des Thorax beim Tragen und Heben schwerer Lasten, u. s. w.

B. Wesen (nächste Ursache). Es ist Geschwürbildung mit darauf folgender beständiger Reizung der Respirationsschleimhaut und Abzehrung.

§. 5. Diagnose.

Die **Phthisis laryngea** und **trachealis** können verwechselt werden:

1) **Unter sich**, worüber die höchst genaue Schrift von **Sachse** Alles erschöpft hat.

2) Mit **Strictura laryngis (Oedema laryngis).** Allein da fehlt der Auswurf, das Fieber, die Heiserkeit, während dem die Stimme mehr dumpf ist, und häufig Stimmlosigkeit eintritt.

3) Mit **Phthisis pulmonalis.** Allein bei letzterer fehlt der Schmerz in dem Kehlkopfe und in der Luftröhre, es kommt der Husten und Auswurf mehr aus der Tiefe der Brust, und das Schlingen ist nicht erschwert.

4) Mit **Strictura oesophagi,** besonders des Theiles, der hinter dem Kehlkopf liegt. Allein hier fehlen die Respirationssymptome ganz, und es sind nur die Deglutitionssymptome da.

5) Mit **Spondylarthrocace cervicalis,** besonders mit **Luxatio atlantis et epistrophei spontanea** im zweiten Stadium, d. h. beim Ausgang der Knochenentzündung in **caries,** wo sich der Eiter einen Weg durch den Schlund und Kehlkopf gebahnt hat, und auf diese Art ausgeworfen wird. Allein obschon hier die Symptome der **Phthisis laryngea** dabei sind, so gehen doch die charakteristischen Symptome der Entzündung der Wirbelknochen voraus, besonders die Steifigkeit des Halses.

6) Mit **Aneurisma arcus aortae.** Die pulsirende Geschwulst fehlt.

§. 6. Prognose.

Sie ist nur im **ersten** oder entzündlichen Stadium und mit Berücksichtigung der Ursachen einigermaßen gut; am besten noch bei der secundären von Syphilis oder Lepra. So hat man eine Menge Beispiele, wo angeblich an **Phthisis laryngea** mit **febris hectica** Leidende durch eine Salivationskur gerettet wurden. Auch ich sah einen interessanten Fall in der chirurgischen Klinik in Erlangen, wo eine Frau mit leprösen Geschwüren im Halse und allen Zeichen der **Phthisis laryngea** und des hektischen Fiebers durch das **Decoct. Zittm.** geheilt wurde.

Im zweiten Stadium ist die Krankheit höchst selten heilbar. Ihre Ansteckbarkeit ist eine sehr beschränkte.

§. 7. Behandlung.

Die Behandlung hat die Ursachen und das Stadium zu berücksichtigen, und daher folgende Indikationen.

Erste Indikation. Berücksichtigung der Ursachen, daher:

1) Die Entfernung fremder Körper, besonders jener, die in den Taschen des Kehlkopfs sitzen durch die Laryngotomie.

2) Wiederherstellung der die Metastase verursachenden Krankheit, als der Fußschweiße durch scharfe Bäder und reizende Pflaster, der Flechten und Krätze durch reizende Einreibungen und Bäder, des Trippers durch reizende Einspritzungen in die Harnröhre, z. B. der solutio cali caustici.

3) Hebung der syphilitischen und leprösen Geschwüre im Rachen durch innern und äußern Gebrauch von Queckfilber, der Säuren, der schweißtreibenden Dekokte, des Decoct. Zittm. des syrup. de Lafect.

Zweite Indikation. Ableitung der Entzündung und Verschwärung und Beförderung der Vernarbung.

1) Durch Erregung künstlicher Absonderungen und Geschwüre in der Gegend des Kehlkopfs, der Luftröhre und des Nackens; daher fliegende Vesikantien, ungt. et emplastr. stib., wiederholte Applikation von Brennchlindern und Haarseilen an der vordern Seite des Halses.

2) Durch Verminderung der chronischen Entzündung, daher Blutigel, Kataplasmen, Fomentationen, innerlich Säuren, Häringsmilch, und der vorsichtige Gebrauch von Queckfilber.

3) Durch Verminderung des quälenden Hustens mittelst der nicht erhitzenden Narcotica, als Extr. hyosc., Cicut., aqua Laurocer., acid. cyanic.

4) Durch adstringentia. Die von vielen projektirte Heilung der Geschwüre durch adstringirende Mittel, z. B. China, Cascarilla, Myrrha, Lichen Island., Phellandr. aquat., Se-

nega, Sacchar. Saturn., Wachs- und Pechdämpfe, und adstringirende Gargarismen gelingt höchst selten, meistens verschlimmern die genannten Mittel die Krankheit, indem sie das Fieber und die Entzündung steigern.

Dritte Indikation. Palliative Behandlung.

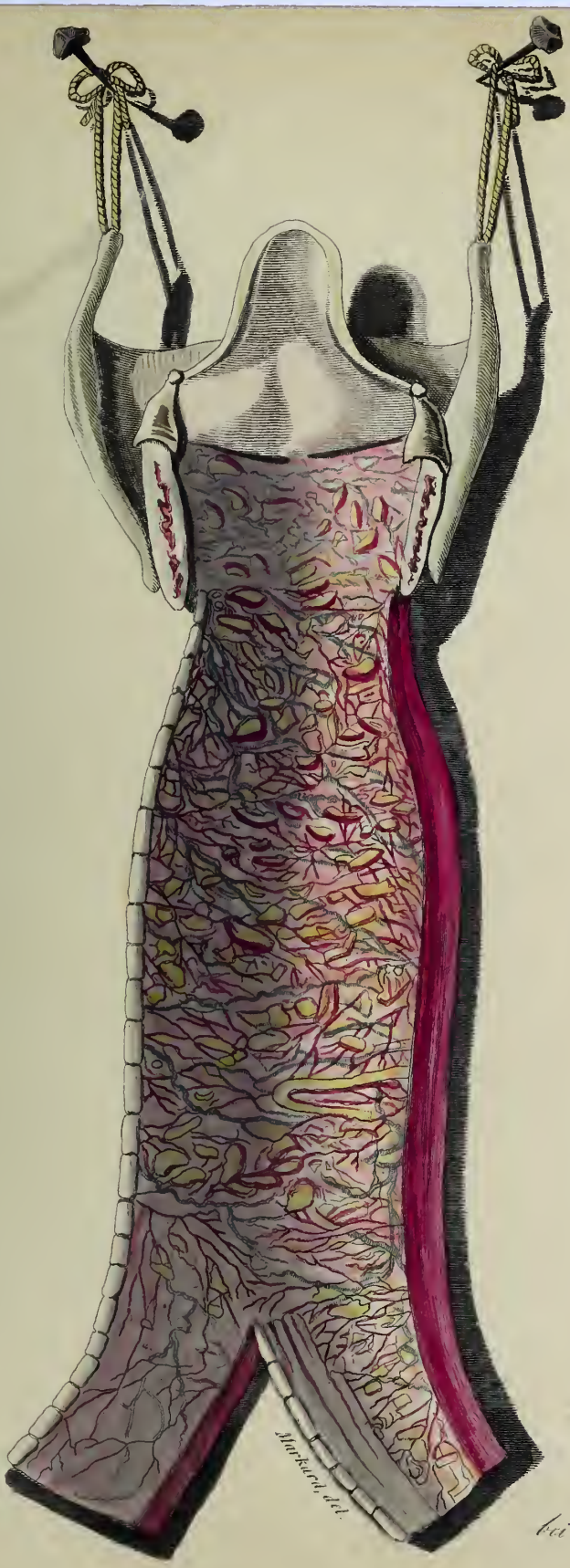
1) Verminderung des Hustens und Unterstützung der Kräfte mittelst der angegebenen Narcotica und milder Nahrungsmittel, besonders Ziegenmilch mit Selterser- oder Weilbacher Schwefelwasser, künstliches Schwefelwasser, Molken, der Aufenthalt in hochliegenden Mineralbädern, besonders in Salzbrunn, Kreuth; milde Nahrungsmittel, besonders Breie, Eyer.

2) Eröffnung der Luftröhre oder des Kehlkopfs. Diese von Joseph Frank und Carl Bell mit Erfolg verrichtete Operation ist nur bei der Phthisis laryngea und dem Sitz der Geschwüre in der Gegend der glottis angezeigt, und verdient eine häufigere Anwendung.

Erklärung der Tafel.

In der anatomisch-pathologischen Sammlung des Herrn Professor Jäger befindet sich nebst mehreren andern Präparaten über Phthisis laryngea ein höchst interessantes von Phthisis laryngo-trachealis eines 36 jährigen Mannes, wovon die beigegebene Abbildung ist.

Der Kehldeckel und die Luftröhre sind verdickt, die Geschwüre erstrecken sich von der Mitte des Kehldeckels herab bis unter die Theilung der Bronchien, und haben die Größe einer Nadelspitze bis zu der eines Groschens. Am breitesten ist die Verschwärung im Kehlkopfe selbst. Die weißen, speckigen Geschwüre waren von der entzündeten und mit varikösen Venen durchzogenen Schleimhaut umgeben; an mehreren Stellen die Knorpel entblößt, der sehr große und starke Ringknorpel war entzündet und gegen die innere Lamelle zu verknöchert; die Lungen waren normal.



W. Eberhard fec.

Markusch del.

Zinkographischer Druck
bei J. J. Lichner in Nürnberg.